

## SPECIES HEPATICARUM

AUCTORE

Franz STEPHANI

---

(Suite.)

---

189. *Mastigobryum natunense* St. n. sp.

Planta magna robusta rigida olivacea, in cortice dense lateque stratificata. *Caulis* ad 10 cm. longus validus virens tenax vulgo simplex, rarius breviter furcatus, flagellis brevibus parum numerosis. *Folia* 2,4 mm longa conferta, disticha, in plano late ovato-triangularata, basi 2 mm. apice 0,8 mm lata, margine antico bene curvato postico minus arcuato repando-angulato, ipsa basi *appendiculato*, apice recte truncato breviter trilobato lobis late triangularatis æquimagnis sinibus rectis acutis integris. *Cellulæ* superæ 18×27  $\mu$ . trigonis magnis acutis, basales 36×72  $\mu$ . trigonis gigantibus nodulosis. *Amphigastria* confertissima imbricata, ambitu subquadrata, circumcirca plus minus profunde laciniata, laciniis dentatis et ciliatis, basi utrinque appendicula magno grosse lacerato instructa.

Hab. *Natunas* major (Micholitz); *Borneo*, Sarawak (Micholitz); *Nova Guinea*, in monte Bismarck (Lauterbach).

190. *Mastigobryum Modiglianii* St. n. sp.

Planta maxima fusco-olivacea dense cæspitosa in latas plagas expansa, longe procumbens vel pendula. *Caulis* ad 18 cm. longus parum ramosus, sæpe simplex, validus fuscus carnosus debilis, flagellis sparsis brevibus tenuibus. *Folia* 2,8 mm longa, conferta valde decurva, in plano late triangularata, basi 2,8 mm apice 1 mm lata, truncata trilobata, lobis triangularatis acuminatis minute denticulatis. *Cellulæ* superæ 25×35  $\mu$ . trigonis magnis acutis, basales 36×63  $\mu$ . trigonis maximis sæpe grosse trabeculatis. *Amphigastria* maxima, valde conferta 1,2 mm. lata, brevi basi inserta optime auriculata, *margineibus* (amphigastrii et auricularum) *maxime* et *confertissime laceratis longeque fimbriatis*.

Hab. *Sumatra* (Modigliani, Micholitz); *Singapore* (Down).

191. **Mastigobryum Græffei** St. n. sp.

Planta mediocris brunnea rigida laxè cæspitosa, muscis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus parum longè ramosus fuscus validus tenax flagellis paucis brevibus. *Folia* 1,9 mm. longa, recte patula, disticha, in plano late *ovatotriangulata* basi 1,33 mm. apice 0,5 mm. lata, margine postico substricto antico valde arcuato, apice late truncato trilobato, lobis brevibus triangulatis porrectis vel divergentibus acutis inæqualibus sinus excisis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 27 \mu$ . basales  $27 \times 45 \mu$ . trigonis ubique magnis acutis basi sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria caulina* magna caule triplo latiora dense imbricata subquadrata vel latiora quam longa, apice recte truncata valide lobulata, lobulis brevibus obtusis repandis, basi breviter inserta *utrinque grosse caudata, caudicibus grosse laceratis*. *Andrœcia* in caule numerosa majuscula curvula, bracteis 6-8 jugis confertis monandris, bilobis, lobis æquilongis acuminatis, antico sæpe bifido. *Antheridia* magna longe stipitata.

Hab. *Samoa* (Græffe).

192. **Mastigobryum Lürssenii** St. n. sp.

Planta mediocris longa et longissima, fusco-brunnea corticola. *Caulis* ad 10 cm longus parum ramosus, arcuatus *pro more simplex*, validus tenax fuscus, flagellis longis valde numerosis. *Folia* 1,86 mm. longa conferta maxime decurva, fragillima, in plano late *ovato-triangularia* parum falcata, basi 1,33 mm apice 0,4 mm. lata, margine antico valde curvato integerrimo vel sub apice paucidentato, postico substricto inferne nudo superne regulariter crenato-dentato, ipso apice truncato grosse tridentato, dentibus æqualibus late triangulatis acutis hic illic denticulo armatis. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$ . trigonis magnis confluentibus, basales  $18 \times 45 \mu$ . trigonis maximis acutis. *Amphigastria* magna conferta brevi basi inserta, recurvo-patula, *basi gibbosa* auriculata, auriculis spinosis conniventibus, ambitu rotundata circumeirca irregulariter dentata, dentibus validis et minutis mixtis apice magis incisa 4-6 lobata, lobis brevibus truncatis paucidentatis.

Hab. *Banca* (Herb. Lürssen).

193. **Mastigobryum Macgregorii** St. n. sp.

Planta mediocris flavo-virens rigida in humo expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus parum ramosus sæpe simplex, pallidus rigidus, flagellis numerosis brevibus. *Folia* 2,8 mm. longa conferta recte patula disticha, in plano *ovato-triangulata* basi 1,8 mm. apice 0,6 mm. lata, recte vel oblique truncata tridentata, dentibus æqualibus triangulatis acutis, porrectis, sinus rectis acutis vel obtusis, basi utrinque auriculatim ampliata, auriculis

rotundatis integerrimis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 36 \mu$  trigonis magnis acutis, basales  $27 \times 45 \mu$  grosse trabeculatim incrassatæ. *Amphigastria* magna, caule plus triplo latiora confertissima, subquadrata vel longiora quam lata, circumcirca grosse paucidentata, brevi basi inserta utrinque auriculata, auriculis hastatim spinosis. *Andræcia* parva bracteis paucijugis confertis monandris conduplicatim concavis, apice ad  $\frac{1}{3}$  bifidis acuminatis, marginibus paucidentatis.

Hab. *Louisiades Insulæ* (Sir W. Macgregor).

194. ***Mastigobryum harpago*** De Not. Epat. di Borneo, p. 29.

Syn : *M. ferox* De Not. ibidem. p. 30.

Planta mediocris sed longa et longissima, rufo-brunnea fragillima. *Caulis* ad 8 cm. longus validus rigidus pauciramosus, ramis longis simplicibus, flagellis numerosis brevibus. *Folia* 1,6 mm. longa conferta recte patula, maxime decurva subinvoluta, in plano ovato-triangularata falcata, basi 1 mm. apice 0,33 mm. lata, truncata tridentata, dentibus triangulatis acutis sinus excisis. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$  trigonis magnis subnodulosis, basales  $18 \times 63 \mu$  trigonis late trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* conferta apice recurva brevi basi inserta auriculata, auriculis rotundatis conniventibus extus grosse dentatis, ceterum quadrato-rotundata, apice regulariter denticulata, lateribus paucilobatis, lobis acutis denticulatis. *Perianthia* ovato-oblonga ore contracto parvo setuloso. *Folia floralia* et amphigastria floralia intima ad basin fere 6-8 laciniata, laciniis anguste lanceolatis vel linearibus, superne sæpe bifidis, laciniis argute denticulatis.

Hab. *Borneo*, Sarawak (Beccari).

195. ***Mastigobryum linguæforme*** Sande-Lac. Syn. Hep. jav. p. 41.

Planta major fusco-brunnea, robusta et rigida corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus validus fuscus regulariter furcatus, flagellis numerosis breviusculis. *Folia* 1,86 mm. longa imbricata valde devexa, in plano oblonga, basi postica angulatim ampliata vix falcata, basi 0,93 mm. apice 0,27 mm. lata truncata tridentata, dentibus parvis validis acutis sinus excisis. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$  trigonis magnis optime nodulosis, basales  $27 \times 63 \mu$  trigonis maximis elongatis acutis, sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* dense imbricata, marginibus recurvis, cauli æquilata, in plano lingulata, duplo longiora quam lata, brevi-basi inserta ibidemque auriculata, auriculis conniventibus. paucispinulosis, apice truncata irregulariter minuteque dentata.

Hab. *Java*; *Pulo Penang* (Curtis.).

196. **Mastigobryum malaccense** St. n. sp.

Planta mediocris fusco-olivacea rigida muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus parum longeque ramosus tenuis fuscus rigidus flagellis paucis validis. *Folia* 2 mm. longa, imbricata, recte patula, plano-disticha, parum falcata, basi 1,06 mm. apice 0,4 mm. lata, truncata triloba, lobis triangulatis abrupte acuminatis porrectis sinibus rectis obtusis. *Cellulæ* superæ 18 × 36  $\mu$ . trigonis majusculis, basales 27 × 54  $\mu$ . trigonis magnis acutis. *Amphigastria* remota appressa caule triplo latiora brevi basi inserta utrinque auriculata, ceterum subquadrata circumcirca remote grosseque lobata, lobis triangulatis acutis vel acuminatis inæqualibus varieque patulis.

Hab. *Perak* (L. Wray junior).

197. **Mastigobryum Levieri** St. n. sp.

Planta major brunnea rigida et fragillima, muscis consociata. *Caulis* ad 8 cm. longus fuscus et durus, paucifurcatus, flagellis numerosis capillaceis brevibus. *Folia* 2,3 mm. longa, basibus imbricatis, superne libera valde decurva, in plano *anguste oblonga* falcata attenuata, basi 0,93 mm. apice 0,27 mm. lata *basi utrinque calcarata*, apice tridentata, dentibus parvis triangulatis *apiculatis* porrectis, medio vulgo majore. *Cellulæ* superæ 22 × 36  $\mu$ . trigonis magnis, subnodulosis sæpe confluentibus, basales 27 × 54  $\mu$ . parietibus longe trabeculatis. *Amphigastria* conferta imbricata, breviter ligulata subduplo longiora quam lata, brevi basi inserta optime auriculata, auriculis dense longeque piliferis, apice truncata repanda vel paucidentata.

Hab. *Celebes* (Herb. Levier).

198. **Mastigobryum Merrillanum** St. n. sp.

Planta magna robusta flavicans dense longeque stratificata vel pendula. *Caulis* ad 15 cm. longus validus pallidus rigidus pauciramosus, ramis longis parum divergentibus flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 3,25 mm. longa, decurvo-homomalla, basi 2 mm. lata, superne valde angustata apice 0,4 mm. lata triloba, lobis *anguste triangulatis* æqualibus porrectis vel parum divergentibus sinibus acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ 18 × 27  $\mu$ . trigonis magnis angulatis vulgo confluentibus, basales 27 × 54  $\mu$ . trigonis maximis grosse trabeculatis confluentibus. *Amphigastria* magna remotiuscula appressa basi cordata utrinque auriculata, auriculis conniventibus vel hastatis irregulariter angulatis, ceterum subrotunda integerrima.

Hab. *Mindoro* (Insulæ Philippinæ) in monte Halcon. (Merrill).

199. **Mastigobryum Kernii** St. n. sp.

Planta major olivacea rigida in cortice longe prostrata lateque expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus, regulariter furcatus, validus rigidus fuscus flagellis longis validis creberrimis. *Folia* 3,24 mm. longa, conferta recte patula, disticha, parum decurva. in plano *oblonga*, haud falcata basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, truncata tridentata, dentibus late triangulatis porrectis acutis vel acuminatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ , trigonis magnis nodulosis, basales 27  $\times$  63  $\mu$ . trigonis giganteis nodulosis sæpe trabeculatum confluentibus. *Amphigastria* magna caule latiora imbricata leniter patula, in plano subrotunda circumcirca varie grosseque laciniata basi utrinque caudata appendiculis conniventibus.

Hab. *Nova Guinea* Herb. Kern.

200. **Mastigobryum Fleischeri** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea flaccida corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus parum ramosus, crassus fuscus debilis flagellis longis validis valde numerosis. *Folia* parum imbricata, decurva recte patula 2,4 mm. longa, oblonga basi 1,2 mm. apice 0,8 mm. lata, marginibus leviter arcuatis apice late truncata trilobata, lobis triangulatis acutis medio latiore. *Cellulæ* superæ 18  $\times$  36  $\mu$ . trigonis magnis sæpe confluentibus, basales 27  $\times$  45  $\mu$ . grosse interrupte trabeculatae. *Amphigastria* magna, caule triplo latiora optime cordata, alis utrinque inciso-lobatis, lobulis curvatis acutis, ceterum quadrato-rotundata, marginibus lateralibus parum lobatis apice truncato paucidentato.

Hab. *Java*, in monte Gedéh. (Fleischer).

201. **Mastigobryum cuspidatum** St. n. sp.

Planta magna robusta pallide olivacea, caespitosa. *Caulis* ad 10 cm. longus validus fuscus rigidus longe furcatus, furcis parum divergentibus. flagellis brevissimis capillaceis parum numerosis. *Folia caulina* 3,24 mm. longa, subrecte patula, plano-disticha, *dense imbricata*, in plano *ovato-oblonga* vix falcata, basi 2 mm. lata medio supero abrupte angustato, apice 0,8 mm. lata, truncata *grosse* tridentata, sinibus excisis, dentibus triangulatis porrectis cuspidatis, medio latiore, basi postica lobulatum appendiculata. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis majusculis subnodulosis, basales 27  $\times$  54  $\mu$ . trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* magna parum imbricata, appressa, caule triplo latiora brevi basi inserta, subrotunda repanda, basi utrinque lobulatum grosseque appendiculata.

Hab. *Himalaya*, Sikkim (Gammie) 4000'.

202. **Mastigobryum caudistipulum** St. n. sp.

Planta major sed brevis fulva rigida, muscicola. *Caulis* ad 5 cm. longus crassus, rigidus parum ramosus, furcis irregularibus flagellis longis

capillaceis numerosis. *Folia* 3 mm. longa conferta recte patula, disticha, in plano ovato-triangularata parum falcata, ovato-oblonga, basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, marginibus leviter curvatis apice truncata grosse dentata, dentibus triangularatis æqualibus apiculatis sinibus excisis. *Cellulæ* superæ 18 × 27  $\mu$  trigonis maximis nodulosis, basales 27 × 54  $\mu$  trigonis giganteis in parietibus grosse trabeculatis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora, dense imbricata cordatim inserta, alis grosse laciniatis, ceterum subrotunda medio gibbosa, marginibus lateralibus plus minus spinosis grosseque dentatis, apice truncato breviter irregulariterque denticulato.

Hab. *Viti-Levu* (Græffe).

203. ***Mastigobryum dentatum*** Mitt. Flora Viti p. 406.

Planta spectabilis robusta fusco-brunnea apicibus virescentibus corticola. *Caulis* ad 12 cm. longus crassus carnosus debilis parum furcatus ramis longis simplicibus, flagellis longis valde numerosis validis. *Folia* 3,24 mm. longa conferta subrecte patula decurva, in plano *oblongo-triangularata* basi 2,4 mm. apice 1,2 mm. lata grosse trilobata, sinibus acutis lobis triangularatis breviter acuminatis acutis porrectis vel parum divergentibus, basi postica appendiculo crispato paucidentato armata. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis acutis sæpe late confluentibus, basales 36 × 54  $\mu$  trigonis giganteis ovali nodulosis sæpe trabeculatis confluentibus. *Amphigastria* magna dense imbricata appressa, brevi basi inserta, utrinque auriculatim ampliata, circumcirca profunde inciso-lobulata, lobulis maxime irregularibus sæpe plurifidis basi longe piliferis. *Perianthia* fusiformia ore contracto pilifero. *Folia floralia* intima ovato-oblonga dorso integerrima basi postica appendiculata (appendiculo plurilobato lobulis bifidis) apice quadrifida laciniis porrectis serratis. *Amphigastria floralia* intima foliis suis æquilonga, subquadrata vel longiora quam lata circumcirca dense grosseque lacerata apice profunde bifida lobis in rima integris, extus longe piliferis.

Hab. *Samoa* (Powell. Reinecke).

204. ***Mastigobryum paradoxum*** Sande-Lac. Syn. Hep. Javan. p. 46.

Planta magna robusta olivacea vel flavicans. *Caulis* ad 6 cm. longus crassus fuscus rigidus irregulariter longe furcatus, flagellis longis validis numerosis. *Folia* imbricata 3,64 mm. longa valde decurva, in plano *oblongo-trigona*, basi 0,65 mm. apice 0,27 mm. lata falcata, basi postica denticulata vel lacinulata apice truncata triloba lobis porrectis anguste triangularatis sinibus acutis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis acutis

basales  $27 \times 54 \mu$  parietibus grosse trabeculatim incrassatis. *Amphigastria* maxima caule 4-plo latiora basi profunde cordata ambitu ceterum quadrato-rotundata marginibus ubique profunde denseque laceratis et dentatis; auriculæ basales laciniis angustis longis contiguis eleganter fimbriatæ.

Hab. *Java* (De Vries); *Sumatra* (Teysman); *Viti* (Græffe).

205. **Mastigobryum caudatum** St. n. sp.

Planta major gracilis flavicans inferne brunnea, rigidula muscis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus rigidus validus vage longeque ramosus flagellis brevibus numerosis. *Folia* 2,13 mm. longa hamatim decurva, basi imbricata superne libera in plano falcata, medio infero late triangulato, supero abrupte angustato ligulato, basi 1,6 mm. apice 0,4 mm. lata truncata tridentata, dentibus triangulatis apiculatis medio sæpe latiore, sinibus excisis. *Cellulæ* superæ et dorsales  $27 \mu$  trigonis magnis nodulosis sæpe confluentibus, basales  $27 \times 54 \mu$  parietibus grosse trabeculatis. *Amphigastria* magna imbricata appressa, basi gibbosa, late ovata cordatim inserta auriculis rotundatis grosse hamatim spinosis, marginibus ceterum varie denticulatis apice valde angustato eroso denticulato.

Hab. *Pulo-Penang* (Curtis).

206. **Mastigobryum lancifolium** St. n. sp.

Planta mediocris laxè imbricata brunneola fragillima corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus fuscus validus rigidus regulariter longeque furcatus, flagellis maxime numerosis longis capillaceis. *Folia* caulina 2,8 mm. longa basi imbricata ceterum libera recte patula valde decurvo-homomalla, basi late triangulata 1,4 mm. lata medio supero abrupte angustata linearia 0,3 mm. lata, apice truncata breviter tridentata, dentibus inæqualibus, medio majore late triangulato acuto, reliquis angulatim prominulis; appendiculum basale posticum bifidum. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$  trigonis magnis acutis basales  $27 \times 54 \mu$  trigonis maximis sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* magna imbricata ovata margine repanda apice irregulariter paucidentata, basi profunde cordata auriculis magnis grosse spinosis.

Hab. *Celebes* (Fruhstorfer).

207. **Mastigobryum Geheebii** St. n. sp.

Planta major robusta rigida brunnea apicibus flavescens, in cortice dense cæspitosa longe lateque expansa. *Caulis* ad 12 cm, longus fuscus validus tenax parum ramosus, sæpe simplex, flagellis brevibus numerosis. *Folia* caulina 2,8 mm. longa conferta imbricata recte patula disticha parum decurva anguste oblonga, parum falcata, basi 1,2 mm. apice

0,4 mm. lata, grosse tridentata, sinubus excisis dentibus triangulatis *acuminatis*. *Cellulæ* superæ 0,25  $\mu$  trigonis grosse nodulosis angulatis, basales  $27 \times 54$   $\mu$  parietibus *grosse tvabeculatis*. *Amphigastria caulina* magna conferta dense imbricata, basi cordata auriculis hamatim conniventibus spinulosis ceterum subrectangulata longiora quam lata, circumcirca sparsim irregulariterque dentata.

Hab. *Nova Guinea*, Owen Stanley Range (Sir W. Macgregor) ex herbario Geheebii.

208. ***Mastigobryum sumatranum*** Sande-Lac. in Steph. Hedwigia 1886, VI.

Planta major pallide-olivacea rigidula, in cortice laxe cæspitosa vel pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus validus fuscus et rigidus irregulariter multiramosus, ramis longis simplicibus, flagellis longis validis attenuatis valde numerosis. *Folia* 2,4 mm. longa, recte patula, imbricata, disticha plus minus decurva, in plano *anguste oblonga* stricta, basi 0,8 mm. apice 0,4 mm. lata, truncata tridentata, dentibus triangulatis porrectis acutis, medio semper majore, *basi postica appendiculata* appendiculo parvo rotundato constricto paucidenticulato. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$  trigonis magnis optime nodulosis, basales  $27 \times 54$   $\mu$  parietibus *grosse trabeculatis*. *Amphigastria* subcontigua appressa caule parum latiora, transverse inserta subquadrata, circumcirca *duplicato-dentata*, basi utrinque appendiculata, appendiculis parvis spinosis.

Hab. *Sumatra* (De Vries.).

209. ***Mastigobryum appendiculatum*** Mitt. J. Linn. Soc. V, p. 103.

Planta magna robusta brunnea plus minus profunde cæspitosa. *Caulis* ad 12 cm. longus fuscus, crassus regulariter furcatus, flagellis capillaceis numerosis brevibus. *Folia caulina* dense imbricata subplano-disticha subrecte patula, dorso caulem superantia, medio infero ampliato, supero abrupte ligulato, apice recte vel oblique truncato, sinubus lunatis, dentibus late triangulatis acutis *divergentibus*; basi postica appendiculo varie lacerato instructa. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis majusculis nodulosis, basales  $27 \times 45$   $\mu$  trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora imbricata subplana appressa subrotunda vel parum longiora quam lata, cauli breviter adnata, basi utrinque appendiculata, appendiculo varie lacerato ornata.

Hab. *Himalaya* (Griffith, Bretaudeau).

210. ***Mastigobryum calcaratum*** Sande-Lac. Ann. Mus. Lugd. Bat. 1863.



Planta major flavo-rufescens flaccida corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus validus longe furcatus, flagellis parvis capillaceis sparsis. *Folia* 2,8 mm. longa, imbricata, apicibus liberis, recte patula plano-disticha oblonga vix falcata, basi 1,46 mm. apice 0,53 mm. lata, sub apice *constricta*, ipso apice grosse tridentata, dentibus anguste triangulatis acuminatis acutis, leniter divergentibus, sinus excisis vel subacutis. *Cellulæ* apicales  $18 \times 36 \mu$ . trigonis magnis nodulosis, dorsales  $18 \times 27 \mu$ . trigonis magnis acutis, basales  $27 \times 45 \mu$ . trigonis elongatis grosse trabeculatum confluentibus. *Amphigastria* magna, caule triplo latiora, ambitu quadrato-rotundata, basi *hastatim appendiculata* appendiculis plus minus spinosis, ceterum circumcirca laciniata, laciniis erectis apice porrectis, maxime irregularibus. *Cellulæ* ut in foliis. *Andræcia* magna, bracteis erectis appressis sexjugis, conduplicatim concavis, apice inciso-bilobis, lobis brevibus porrectis acutis paucidenticulatis.

Hab. *Java* (Teysman, Kurz, Fleischer); *Malacca* (Kelsall); *Borneo* (Korthals).

211. **Mastigobryum superbum** Mont. Ann. sc. nat. 1856, p. 349.

Planta magna et maxima olivacea ætate rufo-brunnea rigida. *Caulis* ad 10 cm. longus crassus fuscus et tenax longe furcatus, flagellis validis breviusculis. *Folia caulina* 2,6 mm. longa parum imbricata recte patula plano-disticha oblongo-ligulata, basi postica appendiculo parvo incurvo instructa, basi ceterum 1,2 mm. apice 0,8 mm. lata recte vel oblique truncata, tridentata dentibus late triangulatis acutis æqualibus porrectis sinus rectis acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ  $18 \mu$ . trigonis magnis nodulosis basales  $36 \times 63 \mu$ . trigonis giganteis acutis vel subtruncatis. *Amphigastria* caulina *maxima*, caule quadruplo latiora, imbricata appressa anguste inserta, utrinque auriculata, auriculis conniventibus rotundatis ceterum subquadrata apice late truncato-rotundata *integerrima*. « Perianthia magna ore laciniato. *Folia floralia* intima ovato-oblonga longe mucronata ».

Hab. *Peruvia* (Weddell); *Ecuador* (Fraser).

212. **Mastigobryum acanthostipum** (Spruce) Hep. Am. et And. p. 381 (sub *Bazzania*).

Planta elata erecta vel procumbens stratificata pallide flava. *Caulis* ad 16 cm. longus pallidus simplex vel paucifurcatus crassus flagellis brevibus capillaceis remotis. *Folia caulina* 2,6 mm. longa subrecte patula disticha parum decurva imbricata, apicibus liberis, late oblonga, leniter falcata margine postico parum sinuato antico leviter arcuato, apice quam

basis duplo angustiore truncato tridentato dentibus validis triangulatis acutis, sinibus excisis, antice ceterum caulem tegentia, basi antica et postica *laciniulis ramosis* appendiculata. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis acutis, basales 27  $\times$  54  $\mu$ . parietibus maxime trabeculatis. *Amphigastria* magna, imbricata appressa, caule plus triplo latiora, exciso-inserta *grosseque appendiculata*, appendiculis magnis varie sæpe hamatim laciniulatis, ceterum quadrato-rotundata plus minus profunde inciso-quadriloba lobis obtusissimis integerrimis porrectis. *Cellulæ* ut in foliis.

Hab. *Peruvia* in Monte Campana (Spruce).

213. **Mastigobryum tocutianum** G. in Steph. Hedw. 1886 VI.

Planta mediocris flavicans rigida. Caulis ad 5 cm. longus validus repetito-furcatus, flagellis capillaceis brevibus. *Folia* 3 mm. longa, imbricata, recte patula disticha, in plano oblongo-triangulata valde falcata, basi 1,6 mm. apice 0,6 mm. lata, truncata tridentata, dentibus late triangulatis acutis vel apiculatis, sinibus lunatis vel rectis subacutis, basi postica appendiculis spiniformibus armata. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis maximis acutis subnodulosis, basales 36  $\times$  63  $\mu$ . grosse trabeculatæ. *Amphigastria* magna parum imbricata appressa *brevissime inserta* utrinque auriculata, auriculis conniventibus paucispinosis, ceterum subquadrata integerrima.

Hab. *Trinidad*, Tocuche (Crüger).

214. **Mastigobryum falcatum** Ldbg. Syn. Hep. p. 231.

Planta magna robusta rigida rufescens profunde cæspitosa. *Caulis* ad 10 cm. longus parum ramosus sæpe simplex erectus, crassus rigidus, stolonibus brevibus numerosis. *Folia caulina* magna 3 mm. longa imbricata apicibus liberis, maxime decurva, in plano oblongo-triangulata basi 1,8 mm. apice 0,4 mm. lata leniter falcata, apice truncata breviter tridentata, dentibus late triangulatis apiculatis, sinibus rectis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis subnodulosis, sæpe confluentibus, basales 27  $\times$  54  $\mu$ . trigonis magnis angulatis. *Amphigastria* magna imbricata subrotunda integra brevissima basi inserta auriculata, auriculis conniventibus contiguus; *cellulæ* ut in foliis.

Hab. *Guadeloupe* (leg. ?).

Die in der Syn. Hep. p. 231 erwähnte Pflanze aus *Nepal* gehört natürlich nicht hierher.

215. **Mastigobryum spinigerum** Spruce H. Am. And. p. 380 (sub *Bazzania*).

Planta major pallide flavo-virens, fragilis, ad arborum radices stratificata. *Caulis* ad 5 cm. longus validus parum ramosus, flagellis capillaceis breviusculis. *Folia* 2,4 mm. longa, imbricata, recte patula disticha oblonga

maxime falcata, basi 1,2 mm. apice 0,4 mm. lata, *grosse inciso-triloba*, *lobis lanceolatis* 0,4 mm. longis acuminatis porrectis, basi postica paucispinosa, spinis magnis angustis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis optime nodulosis subcircularibus. basales 27  $\times$  54  $\mu$  trigonis grosse trabeculatum confluentibus. *Amphigastria* magna conferta imbricata oblongo-rectangularia *subduplo longiora quam lata* superne leviter angustata, apice truncata breviter pauciloba, basi profunde cordata breviter inserta, auriculis liberis magnis conniventibus spinosis subhastatis.

Hab. *Brasilia borealis* (Spruce).

216. **Mastigobryum robustum** Spruce H. Am. And. p. 378 sub Bazzania.

Planta major olivacea rigida dense stratificata corticola et rupicola. *Caulis* ad 7 cm. longus regulariter furcatus, pro planta validus pallide virens flagellis brevibus numerosis. *Folia* 2,65 mm. longa conferta recte patula, decurva, in plano *oblongo-triangularia*, basi 1,6 mm. apice 0,53 mm. lata optime falcata, apice truncata tridentata dentibus triangulatis porrectis acutis medio validiore, sinibus rectis acutis vel obtusis, basi postica appendiculo lobuliformi integro vel crenato instructa. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  basales 27  $\times$  54  $\mu$  trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora, imbricata subquadrata, marginibus repandis late crenato-lobatis, basi profunde cordata, auriculis bene productis conniventibus crispatis. *Perianthia* magna tenera ore constricto longe ciliato. *Folia floralia* intima ovato-lanceolata acuminata, apice in cilia erecta numerosa dissoluta, ceterum concava tenerrima.

Hab. *Am. merid.* Rio Negro, Uaupes, Cassiquiari (Spruce).

217. **Mastigobryum aucistrodes** Spruce H. Am. And. p. 380. sub Bazzania.

Planta mediocris dense stratificata. *Caulis* ad 7 cm. longus repetitofurcatus, rufus validus debilis flagellis subnullis. *Folia* 1,6 mm. longa imbricata apicibus liberis subplano-disticha optime falcata, dorso caulem tegentia vel superantia, e lata basi *abrupte angustata superne ligulata*, margine postico versus basin angulatim producto antico valde arcuato, apice quam basis triplo angustiore recte truncato tridentato, dentibus brevibus triangulatis acutis porrectis, sinibus obtusis, basi postica ceterum *appendiculo paucilaciniato* armata. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis nodulosis, basales 27  $\times$  54  $\mu$  trigonis maximis angulatim nodulosis. *Amphigastria* magna imbricata *rectangularia, subduplo longiora quam lata*, medio basis *breviter exciso-inserta*, auriculis falcatis conniventibus paucispinosis extus hastatim unispinis, apice truncata repanda

integerrima. *Andræcia* parva subcapitata, bracteis 3-4 jugis confertis monandris conduplicatim concavis apice exciso-bidentatis.

Hab. *Andes Peruvix* in monte Campana (Spruce); *Junin* (Weberbauer).

218. **Mastigobryum heterocladum** Spruce H. Am. et And., p. 379 (sub Bazziana).

Planta mediocris albido-viridis vel flavicans procumbens vel suberecta in declivibus umbrosis rupicola et corticola, plagas latas densissimas formans. *Caulis* ad 10 cm. longus crassus rigidus fragilis pallidus parum ramosus, flagellis paucis brevibus. *Folia* 1,6 mm. longa, ipsa basi imbricata ceterum libera, dissita decurva, in plano valde falcata basi 0,8 mm. apice 0,25 mm. lata, e *lata basi* sensim angustata *superne longe linearia* apice truncata grosse tridentata, sinibus excisis, dentibus angustis acutis divergentibus; *basi postica* folii ceterum breviter lobulatim *appendiculata*. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis acutis, basales 18  $\times$  45  $\mu$ . trigonis magnis subnodulosæ sæpe late confluentibus. *Amphigastria* magna caule triplo latiora ovata subrectangulata brevi basi inserta, optime auriculata, auriculis rotundatis vel spinosis, apice truncata inciso-lobata lobis brevibus irregularibus obtusis. *Perianthia* 6 plicata ore laciniata, laciniis subciliatis fragillimis. *Folia* et *amphigastrium florale intima* profunde biloba lobis lanceolatis hic illic piliferis, margine ceterum cellulis papuloso prominulis crenato.

Hab. *Peruvia* in Monte Guyarapurina (Spruce).

219. **Mastigobryum fissifolium** St. n. sp.

Planta mediocris brunnea flaccida dense depresso-cæspitosa corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus parum furcatus brunneus, debilis flagellis paucis brevibus. *Folia* 1,6 mm. longa recte patula contigua, hamatim decurva, in plano late ovato-triangulata, basi 1,2 mm. apice 0,8 mm. lata subsymmetrica apice ad medium usque tri-quadrifida, laciniis irregularibus lanceolatis attenuatis porrectis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . basales 18  $\times$  36  $\mu$ . trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* magna, sinuatim inserta caule triplo latiora reniformia circumcirca irregulariter inciso-lobata, lobis obtusis integerrimis.

Hab. *Japan*, Kai (Yoshinaga).

220. **Mastigobryum Karstenii** St. n. sp.

Planta magna robusta flavo-rufescens apicibus dilutioribus corticola. *Caulis* ad 12 cm. longus validus rigidus tenax, brunneus parum ramosus sæpe simplex, flagellis breviusculis capillaceis. *Folia* 2 mm. longa conferta recte patula decurva, in plano *optime triangulata*, basi 1,33 mm. apice 0,33 mm. lata, *symmetrica*, parietibus strictis apice truncata trispinosa,

spinis angustis attenuatis 0,2 mm. longis porrectis vel curvatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis nodulosi (in spinis apicalibus), basales 27  $\times$  54  $\mu$ . interrupte trabeculatæ. *Amphigastria* parva caule parum latiora, remotiuscula transverse inserta quadrato-rotundata circumcirca irregulariter dentata hic illic spinosa.

Hab. *Amboina*, Salhœtœ (G. Karsten).

221. ***Mastigobryum vastifolium*** St. n. sp.

Planta mediocris pallide virens ætate brunneola, rigida in cortice dense depresso cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus *crassus* carnosus virens parum furcatus, flagellis validis brevibus sparsis. *Folia* 1,33 mm. longa parum imbricata recte patula disticha, in plano *late ligulata* basi apiceque æquilata (0,8 mm.) substricta, symmetrica, apice late truncata trilobata, lobis late triangulatis porrectis subæqualibus acutis sinubus subrectis. *Cellulæ magnæ subæquales*, superæ 27  $\mu$ . basales parum longiores trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria maxima* subimbricata caule triplo latiora transverse inserta apice parum decurva grosse 6-7 lobata, lobis triangulatis acutis.

Hab. *Japan*, Jimba (Faurie).

222. ***Mastigobryum lacerostipulum*** St. n. sp.

Planta major fulva flaccida terricola, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus debilis tenuis, ramis longis, flagellis paucis brevibus. *Folia* 2,8 mm. longa imbricata apicibus liberis recte patula plano-disticha *ovato-oblonga*, margine postico stricto antico arcuato, basi 1,6 mm. lata apice 4 plo angustiora truncata 3 dentata, dentibus late triangulatis acutis porrectis medio majore. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis acutis, dorsales 18  $\mu$ . basales 27  $\times$  45  $\mu$ . trigonis grossis trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* magna transverse inserta oblique patula, subquadrata, basi angustiore apice *grosse irregulariterque laciniata*.

Hab. *Ceylon centralis* (Herb. Mitten).

223. ***Mastigobryum palmatifidum*** St. n. sp.

Planta parva tenera glaucescens in cortice dense depresso-cæspitans. *Caulis* ad 2 cm. longus capillaceus regulariter furcatus flagellis numerosis longis et validis. *Folia* 0,65 mm. longa parum imbricata recte patula plano-disticha oblongo-falcata, basi 0,33 mm. sub apice 0,19 mm. lata superne erosula apice *trifida*, laciniis *anguste lanceolatis divergentibus* strictis vel hamatis 0,13 mm. longis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . validæ, basales 18  $\times$  36  $\mu$ . trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* magna, caule latiora transverse inserta, ad medium sexfida, laciniis setiformibus porrectis æquimagnis integerrimis.

Hab. *Nova Guinea* (Chalmers).

224. **Mastigobryum malaccense** St. n. sp.

Planta major flavo-virens flaccida muscis consociata. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus validus debilis pauciramosus, flagellis longis capillaceis. *Folia* 2,8 mm. longa parum imbricata plano-disticha recte patula, in plano falcata, oblonga, basi 1,2 mm. apice 0,8 mm. lata trilobata, lobis late triangulatis acuminatis porrectis medio vulgo validiore, *interdum in plano hamatis*. *Cellulæ* superæ  $18 \times 36 \mu$  trigonis majusculis, basales  $27 \times 54 \mu$  trigonis magnis acutis. *Amphigastria* majuscula appressa, caule triplo latiora subrotunda, sinuatim inserta basi utrinque *hastatim plurifida*, ceterum ad  $\frac{1}{3}$  inciso 8 lobata, lobis ovatis acuminatis vel apiculatis.

Hab. *Perak*. (Wray).

225. **Mastigobryum Pompeanum** Sande. Ann. Mus. Lugd., Bat., 1863.

Planta maxima, robusta olivacea sæpe glaucescens, ætate flavicans vel fuscenscens in cortice late expansa. *Caulis* ad 12 cm. longus crassus virens, rigidus parum longeque furcatus, flagellis validis longiusculis numerosis. *Folia* 4 mm. longa, recte patula plano-disticha imbricata, in plano oblonga, lata basi inserta dorso ampliata caulem tegentia, basi 2,4 mm. apice 0,8 mm. lata truncata inciso-trilobata *lobis* late triangulatis acutis æquimagnis sinubus rectis acutis. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$  trigonis nullis, basales  $36 \times 54 \mu$  trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna imbricata transverse inserta, subcircularia, circumcirca profunde inciso-lobata, lobis ubique dentatis erosis, hic illic spinosis, lateralibus curvatis ad apicem nutantibus, apicalibus porrectis magis armatis.

Hab. *Japonia* subtropica, valde communis.

226. **Mastigobryum uncigerum** Nees. Syn., Hep., p. 233.

Planta major rigida rufo-brunnea apicibus aurescentibus longe et longissime cæspitans. *Caulis* ad 15 cm. longus parum longeque ramosus tenuis fuscus rigidus flagellis longis capillaceis maxime numerosis. *Folia* 2,8 mm. longa contigua recte patula decurva in plano anguste oblonga, basi 1,4 mm. apice 0,4 mm. lata parum falcata, sub apice constricta, ipso apice truncata trilobata, lobis triangulatis *acuminatis* sæpe in plano hamatis, sinubus rectis vel angustis obtusis. *Cellulæ* superæ  $36 \mu$  trigonis magnis truncatis, basales  $27 \times 54 \mu$  trigonis magnis trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* magna, caule duplo latiora sinuatim inserta remostiuscula parum recurva, in plano subquadrata vel parum longiora quam lata, circumcirca regulariter inciso-lobata, lobis apicalibus 4, longioribus *apiculatis*.

Hab. *Java*, *Borneo*, *Viti*, *Nova Guinea*, *Amboina*, *Banca*, *Luzon*, ubique communis.

227. **Mastigobryum strictum** St. Hedwigia 1886 VI (sub. Bazzania).

Planta minor flavo-rufescens vel brunneola rigidula muscis consociata. *Caulis* ad 5 cm. longus tenuis. fuscus debilis, regulariter furcatus, flagellis capillaceis brevibus sparsis. *Folia* 1,06 mm. longa parum imbricata recte patula plano-disticha, *ligulata*, basi 0,53 mm. apice 0,4 mm. lata recte truncata, regulariter tridentata, dentibus æquimagnis *parvis acutis* vel mucronatis, sinus *leviter* lunatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ , basales 18  $\times$  36  $\mu$  trigonis ubique magnis subnodulosis, basalibus sæpe trabeculatum confluentibus. *Amphigastria* remotiuscula caule parum latiora oblique patula transverse inserta subquadrata, apice plus minus profunde grosseque dentata, dentibus 4, irregularibus triangulatis apiculatis.

Hab. *Ceylon* (Willis, Fleischer).

228. **Mastigobryum Deplanchei** G. Ms.

Planta magna robusta flaccida pallide olivacea, inferne fuscens. *Caulis* ad 10 cm. longus validus rigidus, regulariter furcatus, furcis longis late divergentibus, flagellis sparsis brevibus validis. *Folia* 1,2 mm. longa, vix imbricata recte patula apice valde decurva, in plano oblongo-ligulata, basi 0,2 mm medio 0,53 mm. apice 0,33 mm. lata, *profunde trifida*, *laciniis lanceolatis longe attenuatis* vix divergentibus sinus obtusis. *Cellulæ* superæ 36  $\times$  45  $\mu$  trigonis maximis truncatis, basales 36  $\times$  54 trigonis giganteis acutis sæpe late confluentibus. *Amphigastria* maxima 0,93 mm. lata, imbricata, ex angusta basi late obcuneata, apice ad  $\frac{2}{3}$  *quadrifida laciniis lanceolatis* longe attenuatis divergentibus. *Perianthia* magna rigida ovata acuminata ore parvo lacerato setaceo. *Folia* (et *amphigastrium*) floralia intima magna ad  $\frac{1}{3}$  *quadrifida*, laciniis bifidis attenuatis.

Hab. *Nova Caledonia* (Deplanche, Pancher).

229. **Mastigobryum shusensicum** St. n. sp.

Planta major fusco-viridis, flaccida in rupibus humidis late expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus validus fuscus debilis parum ramosus, flagellis numerosis longiusculis. *Folia* 2 mm. longa, imbricata recte patula, plano-disticha, *oblonga* vix falcata, basi 1 mm. apice 0,5 mm. lata, recte truncata tridentata, dentibus triangulatis porrectis acutis æqualibus *medio sæpe latiore*. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ , dorsales 18  $\mu$ , basales 27  $\times$  45  $\mu$  trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* magna, caule duplo latiora, transverse inserta, contigua appressa vel parum patula, *subquadrata* apice late truncata plus minus *profunde lacerata*.

Hab. *Japan*, Shusensi (Faurie).

230. **Mastigobryum inæquabile** St. n. sp.

Planta mediocris pallide virens fragillima in cortice dense cæspitosa. *Caulis* ad 2 cm. longus, *crassus* viridis regulariter breviterque furcatus, flagellis subnullis. *Folia* 1,2 mm. longa imbricata recte patula, plano-disticha, sublinearia, vix falcata, basi 0,5 mm. apice 0,3 mm. lata, *recte* vel *oblique* truncata tridentata, dentibus validis triangulatis porrectis, sinibus excisis, ceterum sæpe *maxime irregularibus*, varie directis, sinibus profundis vel levibus acutis vel excisis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . basales  $27 \times 36$   $\mu$ . trigonis majusculis acutis. *Amphigastria* majuscula caule parum latiora, transverse inserta appressa, contigua, ambitu quadrato-rotundata apice grosse et maxime irregulariter lacerata.

Hab. *Hawai*, Oahu, in monte Tantalus (Lauterbach).

231. **Mastigobryum sinense** G. in Steph. Hedwigia 1886, V (sub *Bazzania*).

Planta major fusco-brunnea flaccida in cortice laxè cæspitosa. *Caulis* ad 6 cm. longus validus fuscus debilis regulariter furcatus, flagellis validis brevibus. *Folia* 1,46 mm. longa imbricata subrecte patula plano-disticha vix falcata, in plano *optime ligulata* basi 0,65 mm. apice 0,4 mm. lata, recte truncata, dentibus majusculis late triangulatis acutis medio vulgo latiore, sinibus excisis vel lunatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . parietibus validis *æqualiter incrassatis*, basales  $36 \times 45$   $\mu$ . trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna, caule duplo latiora, transverse inserta, imbricata quadrato-rotundata, apice inciso-quadriloba, *sæpe bis-biloba, lobis rotundatis*.

Hab. *Hong-Kong*, Victoria Peak (Didrichsen).

232. **Mastigobryum trifidum** St. n. sp.

Planta major pallide virens rigidula dense cæspitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus virens crassus et carnosus, regulariter breviterque furcatus, flagellis validis brevibus. *Folia* 2,27 mm. longa imbricata recte patula disticha in plano *anguste ligulata bene falcata* basi 1,06 mm. apice 0,53 mm. lata truncata trifida, lobis lanceolatis acuminatis æqualibus porrectis, medio sæpe latiore. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis nullis, basales  $27 \times 45$   $\mu$ . trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* magna, transverse inserta caule plus duplo latiora, quadrato-rotundata apice *profunde inciso-quadriloba* vel bis-biloba, marginibus lateralibus similiter sed brevius lobatis.

Hab. *India orient.* Nilgherry Montes (Perrottet).

233. **Mastigobryum denticulatum** L. et G. Syn. Hep., p. 718.

Syn. : . *M. planiusculum* L. et G. Syn. Hep., p. 718.

*Bazzania Rusbyi* Spruce. Torrey Bot. Cl. I, p. 129.

Planta majuscula dilute brunnea apicibus virescentibus corticola. *Caulis*



ad 6 cm. longus fuscus validus *pinnatim-ramosus*, ramis sæpe oppositis oblique patulis, flagellis brevibus validis parum numerosis. *Folia* 1,46 mm. longa imbricata apicibus liberis, recte patula plano-disticha, in plano oblongo-triangulata basi 1,06 mm. apice 0,33 mm. lata, recte truncata, triloba, lobis porrectis triangulatis acutis vel acuminatis medio sæpe majore. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . *æqualiter incrassatæ*, basales  $27 \times 45 \mu$  trigonis magnis acutis; *cuticula aspera*. *Amphigastria* majuscula, caule duplo latiora transverse inserta subquadrata circumcirca irregulariter argute dentata vel subspinosa, sinubus obtusis.

Hab. *Mexico* (Liebman); *Brasilia*, Caraça (Weinio).

234. ***Mastigobryum aurescens*** Spruce. Hep. Am. And., p. 374 sub *Bazzania*.

Planta mediocris gracilis viridi-aurea, cæspitosa-stratificata saxicola. *Caulis* ad 8 cm. longus tenuis rufus debilis parum furcatus, flagellis numerosis longissimis capillaceis. *Folia caulina* contigua subrecte patula plano-disticha *oblongo-ligulata* stricta vel minime falcata apice quam basis vix duplo angustiore profunde inciso-trilobato, lobis porrectis *lanceolatis* acutis vel *acuminatis* sinubus *angustis*. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis optime nodulosis, basales  $27 \times 50 \mu$  trigonis sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* magna contigua caule triplo latiora transverse inserta, *obcuneato-quadrata*, apice truncata lobata vel irregulariter repanda, hic illic lacinula magna et hamata armata.

Hab. *Peruvia*, in monte Guayrapurina (Spruce).

235. ***Mastigobryum cubense*** G. in Steph. Hedwigia 1885, IV.

Planta major valida rigida, olivacea vel brunneola corticicola. *Caulis* ad 6 cm. longus irregulariter longefurcatus fuscus et durus flagellis brevibus validis numerosis. *Folia caulina* 1,46 mm. longa conferta recte patula plano-disticha anguste oblonga vix falcata, basi 0,65 mm. apice 0,27 mm. lata recte truncata, tridentata, dentibus brevibus acutis sinubus late lunatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . dorsales 18  $\mu$ , basales  $27 \times 54 \mu$  trigonis ubique magnis acutis basi maximis. *Amphigastria* caule duplo latiora, transverse inserta imbricata subquadrata apice truncata varie inciso-lobulata.

Hab. *Cuba* in Monte verde (Wright).

236. ***Mastigobryum pycnophyllum*** Taylor Syn. Hep. p. 719 (I. of Bot. 1846 p. 371).

Planta mediocris tenera flaccida, viridis. *Caulis* ad 5 cm. longus virens debilis, tenera flaccida, viridis. *Caulis* ad 5 cm. longus virens debilis, tenuis longe furcatus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 0,93 mm. longa

parum imbricata recte patula plano-disticha *linearia* ubique 0,33 mm. lata apice truncata *triangulata* angulis acutis vel apiculatis *sinubus nullis*. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  parietibus validis, basales 27  $\times$  45  $\mu$  trigonis magnis acutis. *Amphigastria* majuscula appressa, cauli æquilata, subquadrata circumcirca breviter lobulata.

Hab. *Jamaica* (Swartz).

237. **Mastigobryum quadricrenatum** G. in Steph. Hedwigia 1886, V.

Planta mediocris flavicans flaccida, corticola. *Caulis* ad 5 cm. longus validus fuscus debilis, breviter furcatus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 1,6 mm. longa, recte patula, plano-disticha imbricata, anguste ligulata vix falcata, basi 0,65 mm. apice 0,47 mm. lata, apice truncata tridentata, dentibus æquimagnis validis triangulatis acutis sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$  trigonis *optime nodulosis* majusculis, basales 27  $\times$  36  $\mu$  trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* magna imbricata transverse inserta caule triplo latiora late obcuneata apice truncata ad  $\frac{1}{2}$  vel  $\frac{1}{4}$  grosse inciso-quadriloba, lobis obtusis, marginibus lateralibus sæpe similiter lobatis.

Hab. *Guadeloupe* (l'Herminier); *Brasilia*, Caldas (Lindberg); *Venezuela* (Korthals).

238. **Mastigobryum Staudtianum** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea flaccida in cortice late expansa. *Caulis* ad 5 cm. longus, validus virens, debilis regulariter furcatus, flagellis longis validis. *Folia caulina* 1,33 mm. longa parum imbricata, recte patula plano-disticha, breviter falcata, sublinearia, basi 0,53 mm. apice 0,33 mm. lata truncata tridentata, dentibus  $\pm$  late triangulatis subæqualibus porrectis acuminatis vel apiculatis, sinubus excisis vel obtusis. *Cellulæ* superæ 18  $\times$  27  $\mu$  trigonis magnis subnodulosis, basales 27  $\times$  45  $\mu$  trigonis magnis acutis. *Amphigastria* majuscula, caule latiora, subcontigua appressa vel leviter recurva, transverse inserta, subquadrata vel quadrato-rotundata circumcirca *inciso-lobata*, lobis magnis rotundatis, apicalibus breviter acuminatis in plano curvatis.

Hab. *Kamerun*, Lolodorf (Staudt.).

239. **Mastigobryum comorense** St. Soc. bot. belge 1891, p. 197 (sub *Bazzania*).

Planta minor flavo-virens laxæ cæspitosa vel muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus fuscus validus irregulariter furcatus, flagellis numerosis capillaceis longiusculis. *Folia* 1,06 mm. longa, vix imbricata recte patula disticha, in plano anguste oblonga valde falcata, basi 0,65 mm. apice

0,27 mm. lata. sub apice constricta, ipso apice recte vel oblique truncata tridentata, dentibus brevibus triangulatis acutis anteriore sæpe majore, sinibus excisis vel late lunatis irregularibus. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ , dorsales vix minores, trigonis majusculis nodulosis, basales 27  $\times$  45  $\mu$  trigonis validioribus. *Amphigastria* transverse inserta, caule parum latiora, recurvo patula, in plano subquadrata vel obtusata, apice truncata grosse dentata vel laciniata, laciniis acutis vel acuminatis vel apiculatis.

Hab. *Comoræ Insulæ* (Humblot).

340. **Mastigobryum Burchellii** St. n. sp.

Planta minor flavescens flaccida laxè cæspitosa. *Caulis* ad 3 cm. longus pauciramosus, flagellis minutis brevibus. *Folia* 0,93 mm. longa parum imbricata recte patula, plano-disticha, *linearia*, basi 0,33 mm. apice 0,2 mm. lata, truncata trilobata, lobis porrectis triangulatis acutis, *sinibus angustis acutis* (interdum oblique truncata vel bidentula sinibus lunatis) *Cellulæ* superæ 18  $\mu$  trigonis magnis optime nodulosis, basales 27  $\times$  36  $\mu$  parietibus grosse trabeculatim incrassatis. *Amphigastria* remotiuscula appressa transverse inserta, late ovata caule parum latiora, profunde bi-triloba, lobis latis porrectis sinibus acutis.

Hab. *Fretum magellanicum* (Burchell).

241. **Mastigobryum Griffithianum** St. n. sp.

Planta mediocris fusco-rufa laxè intricata. *Caulis* ad 4 cm. longus crassus pinnatim ramosus, debilis, ramis breviusculis hic illic flagellatim attenuatis; flagella postica brevissima sparsa. *Folia* 1,6 mm. longa parum imbricata maxime deflexa, cauli fere circumvoluta, in plano latissime triangulata, basi 1,33 mm. apice 0,4 mm. lata, oblique truncata, grosse trispinosa, spinis subæquimagnis porrectis acutis, sinibus excisis. *Cellulæ* apicales 18  $\times$  27  $\mu$  trigonis magnis acutis, dorsales 18  $\times$  27  $\mu$  parietibus crassis, basales 27  $\times$  45  $\mu$  parietibus validissimis. *Amphigastria maxima*, caule triplo latiora *reniformia* cordatim inserta auriculis conniventibus vel reflexis, obtusis, ceterum integerrima vel repanda.

Hab. *Bhotan* (Griffith).

242. **Mastigobryum commutatum** L. et G. Spec. Hepat., p. 97.

Planta magna robusta flavescens inferne brunnea, corticola. *Caulis* ad 16 cm. longus validissimus rigidus tenax flagellis paucis brevibus. *Folia* 1,46 mm. longa confertissima recte patula decurva in plano late ovato-triangulata basi 1,2 mm. apice 0,27 mm. lata *asymmetrica*, margine postico substricto, antico e basi maxime arcuato subrecto, apice truncato tridenticulato, denticulis minimis. *Cellulæ* superæ et dorsales 27  $\times$  36  $\mu$  basales 36  $\times$  54  $\mu$  trigonis ubique maximis, *cuticula aspera*. *Amphigas-*

*tria* majuscula conferta apice arcte recurva, sinuatim inserta, auriculis rotundatis brevibus, *basi gibbosa*, in plano subquadrata, apice varie lobulata hic illic dente valido armata.

Hab. *Java* (Blume, Teysman).

Im Himalaya kommt eine von Duthie gesammelte der unsrigen *sehr* ähnliche Pflanze von; die Exemplare sind aber unzureichend.

243. **Mastigobryum Wichuræ** St. n. sp.

Planta major fulva robusta rigida dense stratificata. *Caulis* ad 8 cm. longus parum longeque ramosus, fuscus rigidus, flagellis parvis parum numerosis. *Folia* 2,8 mm. longa conferta apicibus liberis, valde decurva, in plano *late triangulata*, basi 2 mm. apice 0,4 mm. lata, maxime falcata et asymmetrica, dorso caulem tegentia, margine antico *maxime arcuato*, *postico stricto triplo-breviore*, apice truncato quadridentato, dentibus irregularibus acutis porrectis sinus parvis excisis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . *trigonis magnis* acutis, dorsales 27  $\times$  36  $\mu$ . *trigonis magnis truncatis*, basales 36  $\times$  54  $\mu$ . *parietibus trabeculatis*. *Amphigastria* conferta, caule duplo latiora oblique patula, basi cordata, auriculis rotundatis, ceterum *subcircularia* integerrima marginibus arcte recurvis. *Cellulæ* ut in foliis.

Hab. *China* (Wichura).

244. **Mastigobryum rotundistipulum** St. n. sp.

Planta mediocris brunnea, debilis, muscicola. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus validus longe furcatus, flagellis brevibus sparsis. *Folia* 1,46 mm. longa, imbricata apicibus liberis, recte patula in plano *late triangulata*, basi 1,06 mm. apice 0,3 mm. lata dorso caulem obvelantia, margine antico valde arcuato postico substricto, *apice angustissimo* oblique truncato tridenticulato, *Cellulæ* superæ 36  $\mu$ . *trigonis magnis* nodulosis, basales 36  $\times$  54  $\mu$ . *trigonis maximis* truncatis. *Amphigastria* majuscula, caule subduplo latiora, *oblique patula*, cordatim inserta, auriculis brevibus rotundatis, ceterum subcircularia integerrima apice anguste recurva.

Hab. *Ceylon* (Herb. Rabenhorst; Herb. Kew).

245. **Mastigobryum sandvicense** G. in Steph. Hedw. 1886, V, sub. *Bazzania*.

Planta major robusta olivacea flaccida in cortice late expansa. *Caulis* ad 6 cm. longus crassus carnosus, *regulariter pinnatus*, pinnis alternantibus breviusculis simplicibus approximatis, flagellis validis brevibus. *Folia* imbricata, recte patula, disticha 1,6 mm. longa late *ovato-oblonga*, basi 1,06 mm. apice, 0,4 mm. lata, in plano vix falcata oblique truncata dentibus brevibus late *triangulatis subapiculatis* sinus lunatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . *parietibus validissimis æqualiter* incrassatis, basales 36  $\times$  54  $\mu$ .

trigonis magnis acutis subnodulos. *Amphigastria maxima* conferta, imbricata caule 3-plo latiora, basi profunde cordata, auriculis optime rotundatis, ceterum subrotunda integerrima.

Hab. *Hawai* (Remy, Gaudichaud, Baldwin).

Die Originalpflanze ist eine schwächliche etiolierte Schattenform mit schmälere Blättern und so ist sie auch l. c. beschrieben worden.

246. ***Mastigobryum Sandei*** St. Hedwigia 1886, V.

Planta minor gracilis brunnea laxae caespitosa. *Caulis* ad 4 cm. longus, pseudo-pinnatus, validus, flagellis capillaceis brevibus. *Folia* 1,73 mm. longa imbricata apicibus liberis, recte patula valde decurva, in plano *falcato-triangularata*, basi 0,93 mm. apice 0,46 mm. lata, tridentata, sinus profunde emarginatis, dentibus magnis anguste triangularibus porrectis acutis medio saepe latiore. *Cellulae* superae 18  $\mu$ . validae trigonis subnullis, basales 18  $\times$  36  $\mu$ . trigonis majusculis nodulos. *Amphigastria* subrotunda remotiuscula patula vel recurva, basi profunde cordata, auriculis rotundatis.

Hab. *Sumatra* (Wiltens, Weyers); *Ceylon* (Fleischer); *Birma* (Kurz); *Luzon* (Loher).

247. ***Mastigobryum revolutum*** St. n. sp.

Planta major olivacea muscicola. *Caulis* ad 6 cm. longus simplex vel pauciramosus validus viridis rigidulus, flagellis brevibus numerosis capillaceis. *Folia* 2,8 mm. longa, imbricata recte patula, plano-disticha *ovato-triangularata*, basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, recte truncata tridentata, dentibus parvis acutis, sinus late lunatis, margine postico substricto antico valde arcuato versus apicem stricte excurrente. *Cellulae* superae et dorsales 18  $\mu$ . basales 27  $\times$  45  $\mu$ . trigonis parvis, basi magnis acutis. *Amphigastria* magna, cordata auriculis basalibus bene definitis conniventibus, in plano subrotunda superne arcte revoluta.

Hab. *Birma* (Fraser).

248. ***Mastigobryum Miquelianum*** Lehm. Pugill. X, p. 8.

Planta major fusco-brunnea rigida depresso-caespitosa. *Caulis* ad 5 cm. longus validus fuscus, ramis lateralibus vel posticis normaliter foliatis, flagella postica capillacea sparsa. *Folia caulina* 2,6 mm. longa confertissima recte patula valde decurva, in plano late triangularata, medio supero abrupte angustata, apice quam basis quadruplo angustiore, breviter emarginato-tridentato, dentibus late triangularibus acutis irregularibus, sinus plus minus profunde emarginatis. *Cellulae* superae 27  $\mu$ . trigonis maximis nodulos, basales 27  $\times$  45  $\mu$ . trigonis parvis. *Amphigastria* magna recurvo-patula, caule plus duplo latiora, basi

optime cordata, ceterum quadrato-rotundata marginibus repandis vel sublobatis.

Hab. *Java* (Miquel).

249. ***Mastigobryum latifolium*** St. n. sp.

Planta minor rigida brunneola muscicola et corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus fuscus validus tenax, regulariter furcatus, flagellis validis longiusculis numerosis. *Folia* 1,6 mm. longa conferta, plano-disticha recte patula late ovata basi 1.2 mm. apice 0,4 mm. lata truncata tridentata, dentibus brevibus late triangulatis acutis sinus lunatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . subnodulose incrassatæ, basales 27  $\times$  45  $\mu$ . trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna contigua appressa, brevi basi inserta, optime auriculata, auriculis conniventibus repandis vel irregulariter lobulatis, ceterum quadrato-rotundata, apice truncata repanda.

Hab. *Insulæ Philippinæ* (Micholitz); *Birma* (Micholitz).

250. ***Mastigobryum recurvolimbatum*** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea valida rigida, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus crassus viridis, parum ramosus, flagellis brevibus validis sparsis. *Folia* 2,6 mm. longa, ovato-triangulata symmetrica, basi 2 mm. apice 0,4 mm. lata, conferta recte patula disticha parum decurva, apice truncata tridenticulata, dentibus angustis brevibus obtusis æquimagnis sinus late lunatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis nodulosis basales 27  $\times$  54  $\mu$ . trigonis magnis truncatis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora imbricata, appressa basi cordata auriculis rotundatis planis, ceterum subcircularia, *cellulis teneris late limbata*, subintegra arcte revoluta.

Hab. *Siam* (Hosseus).

251. ***Mastigobryum præruptum*** Nees. Syn. Hep., p. 224.

Planta major sæpe longa et longissima debilis flavicans inferne fusca late expansa vel pendula. *Caulis* ad 12 cm. longus pinnatim ramosus, ramis brevibus sæpe in flagellam nudam abeuntibus, flagellis posticis ceterum normalibus numerosis brevibus capillaccis interdum foliiferis. *Folia* 2,13 mm. longa, imbricata apicibus liberis, recte patula valde decurva, in plano oblique ovato-triangulata, basi 1,2 mm. apice 0,53 mm. lata, dorso valde ampliata caulem superantia, apice vulgo oblique truncata tridentata vel subtrifida, laciniis e lata basi acuminatis porrectis vel divergentibus interdum hamatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis acutis contiguis vel confluentibus, basales 17  $\times$  36  $\mu$ . trigonis magnis optime nodulosis. *Amphigastria* magna, caule plus triplo latiora, imbricata, basi

optime cordata i. e. brevi basi inserta, auriculis rotundatis conniventibus sæpe recurvis, ceterum subcircularia integerrima.

Hab. *Java, Sumatra, Philippinæ Insulæ* haud rara.

252. **Mastigobryum cordistipulum** (Mont.); Ldg. et G. Spec. Hepat., p. 65.

Syn: *Herpetium cordistipulum* Mont. Ann. sc. nat. 1843, p. 252.

Planta major flavicans valida rigidula in cortice laxecæspitosa sæpe late expansa. *Caulis* ad 8 cm. longus crassus, rigidus pallidus, *pinnatim ramosus, ramis sæpe flagellatim attenuatis*, flagella postica pauca brevica capillacea. *Folia* 48 mm. longa imbricata apicibus liberis recte patula deflexa, in plano late triangulata, basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, oblique truncata trilobata, lobis subæqualibus triangulatis *cuspidatis divergentibus* sinus lunatis. *Cellulæ* superæ et dorsales 18  $\mu$ . trigonis majusculis subnodulosis, basales 27  $\times$  54  $\mu$ . trigonis giganteis ovali-nodulosis. *Amphigastria* conferta magna, caule duplo vel triplo latiora, imbricata subrotunda, basi optime cordata, auriculis rotundatis conniventibus, ceterum integerrima, marginibus lateralibus recurvis. *Andræcia* parva capitata, bracteis 4 jugis confertis concavis, monandris integerrimis; amphigastria cordiformia magna, rima angusta biloba, lobis obtusis. *Autheridia* magna subglobosa longe stipitata.

Hab. *Hawai* Gaudichaud, Remy, Baldwin, Didrichsen, Schauinsland).

253. **Mastigobryum dubium** L. et G. Hepat., p. 96.

Planta mediocris flavo-rufescens rigidula. *Caulis* ad 4 cm. longus validus regulariter furcatus fuscus flagellis sparsis brevibus. *Folia* 2,4 mm. longa, recte patula plano-disticha, imbricata, oblongo-triangulata, basi 1,4 apice 0,6 mm. lata, *leniter falcata* apice oblique truncata tridentata, dentibus validis triangulatis apiculatis divergentibus subæqualibus. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis acutis, basales 27  $\times$  54  $\mu$ . trigonis maximis ovali-nodulosis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora, contigua vel parum imbricata, subcircularia integerrima, plano-appressa, basi anguste inserta cordata, auriculis liberis rotundatis.

Hab. *Manila* (leg. ?)

254. **Mastigobryum decurvum** Nees. Syn. Hep., p. 223.

Planta mediocris olivacea flaccida muscicola et corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus irregulariter pinnatim ramosus, viridis debilis flagellis paucis brevibus. *Folia* dense imbricata 1,73 mm. longa subrecte patula valde decurva in plano late ovato-triangularia, vix palcata, basi 1,06 mm. apice 0,53 mm. lata, margine postico stricto, apice tribolata lobis triangulatis *cuspidatis* porrectis, sinus excisis. *Cellulæ* superæ et dorsales 18  $\mu$ . tri-

gonis majusculis, basales  $27 \times 45 \mu$  trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna cordatim inserta auriculis parvis rotundatis, ceterum quadrato-rotundata integerrima apice truncato-rotundato.

Hab. *India orient.* (Wight); *Ceylan* (Fleischer).

255. **Mastigobryum javanicum** Sande-Lac. Syn. Hep. Jav., p. 42.

Planta mediocris brunneola rigida et fragilis musicola. Caulis ad 4 cm. longus parum furcatus tenuis fuscus flagellis longis numerosis. *Folia* 1,5 mm. longa contigua apicibus liberis, recte patula plano-disticha ovato-oblonga, basi 0,75 mm. apice 0,4 mm. lata, vix falcata apice oblique truncata tribolata, lobis triangulatis acuminatis porrectis, lobo supero majore. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$  basales  $27 \times 36 \mu$  trigonis ubique magnis acutis. *Amphigastria* remota majuscula appressa, caule duplo latiora, basi breviter cordata, auriculis breviter rotundatis ceterum subcircularia integerrima. *Perianthia* apice inciso-plurifida laciniis lanceolatis crenatis apice longe setaceis. *Folia* et *amphigastria floralia* intima late ovata concava margine paucidentata apice emarginato-bifidula.

Hab. *Java* (Junghuhn, Kurz, Stahl); *Ceram* (De Vriese); *Sumatra* (Wil-  
tens); *Hawai* (Baldwin).

256. **Mastigobryum serpentinum** Nees. Syn. Hep., p. 233.

Planta major flavo-rufescens, ætate fusco-brunnea flaccida, laxe cæspitosa. *Caulis* ad 8 cm. longus validus fuscus carnosus, pinnatus, ramis brevibus sæpe unilateralibus. *Folia* imbricata apicibus liberis oblique patula decurvula, in plano late triangulata 1,86 mm. longa, basi 1,46 mm. apice 0,46 mm. lata, vix falcata, apice oblique truncata tridentata, dentibus late triangulatis acuminatis inæqualibus, supero vulgo longiore, sinibus lunatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  basales  $27 \times 36 \mu$  trigonis ubique magnis subnodulosis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora contigua appressa, basi profunde cordata auriculis rotundatis, ceterum quadrato-rotundata integerrima.

Hab. *Java* (Junghuhn, Hasskarl, De Vriese, Kurz).

257. **Mastigobryum Gammianum** St. n. sp.

Planta major flaccida olivacea in cortice dense cæpitosa. *Caulis* ad 7 cm. longus parum ramosus, validus viridis carnosus, flagellis brevibus parum numerosis. *Folia* majuscula parum imbricata recte patula, decurvo-homomalla, 3,2 mm. longa, in plano oblongo-trigona basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, asymmetrica, margine antico e basi semicirculari stricto, postico leviter curvato, apice oblique truncato tridentato, dentibus validis acutis, sinibus excisis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  basales  $27 \times 36 \mu$  trigonis ubique magnis acutis, basi majoribus. *Amphigastria* remota majuscula, caule



parum majora appressa, quadrato-rotundata, lateribus regulariter grosseque inciso-lobatis, apice truncato-rotundato integerrimo, ceterum transverse inserta, *alis late rotundatis cordatim prominulis*.

Hab. *Sikkim* (Gammie).

258. **Mastigobryum constrictum** St. n. sp.

Planta major valida debilis fusco-olivacea. *Caulis* ad 6 cm. longus regulariter furcatus crassus fuscus tenuis rigidus, flagellis fuscis longis validis creberrimis. *Folia* 3,2 mm. longa imbricata recte patula, plano-disticha oblonga, tertio supero late lineari, basi 2 mm. apice 0,6 mm. lata tridentata dentibus late triangulatis acutis *divergentibus*. *Cellulæ* superæ et dorsales  $18 \times 27$   $\mu$ . trigonis maximis attenuatis. *Amphigastria* magna contigua plano-appressa caule subtriplo latiora, integerrima, cordatim inserta, auriculis bene definitis rotundatis, ceterum subrotunda, apice sæpe truncato-rotundata.

Hab. *Birma* (Fraser).

259 **Mastigobryum Cardoti** St. n. sp.

Planta mediocris olivacea flaccida corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus regulariter furcatus pallidus subtenuis flagellis paucis brevibus. *Folia* caulina 1,86 mm. longa, imbricata recte patula, plano-disticha, leniter falcata, oblonga, basi 0,93 mm. apice 0,65 mm. lata, recte truncata, trilobata lobis æquimagnis triangulatis acutis porrectis sinibus rectis acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . teneræ, basales  $36 \times 54$   $\mu$ . trigonis magnis longe attenuatis vel trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* magna caule duplo latiora, sinuatim inserta subquadrata, margine lobatim incisa, apice erosa hic illic dentata; cellulæ *teneræ* hyalinæ, ipsa basi tantum chlorophylliferæ.

Hab. *India orient.* Nilgherry M<sup>s</sup> (Perrottet); Herb. Cardot.

260. **Mastigobryum renistipulum** St. n. sp.

Planta major robusta pallide-virens vel flavicans, in cortice laxe cæspitatus. *Caulis*, ad 8 cm. longus, validus carnosus, rigidus, regulariter furcatus, flagellis numerosis brevibus validis. *Folia* 2,8 mm. longa, imbricata recte patula disticha, oblonga, e lata basi abrupte augustata subligulata, basi 0,53 mm. apice 0,2 mm. lata, tridentata, dentibus *anguste triangulatis* acquimagnis acutis porrectis, sinibus *anguste excisis*. *Cellulæ superæ* 27  $\mu$ . validæ, basales  $27 \times 54$   $\mu$ . trigonis magnis acutis attenuatis. *Amphigastria* caulina majuscula caule duplo latiora, *reniformia cordatim* inserta, auriculis breviter rotundatis, apice ceterum truncata repanda *anguste recurva*.

Hab. *Sumatra*, Tindjoe Laut (Micholitz).

261 **Mastigobryum Schadenbergii** St. n. sp.

Planta major flavo-rufescens, flaccida, in cortice laxe cæspitosa. *Caulis*

ad 8 cm. longus fuscus debilis, longe furcatus, flagellis longis capillaceis numerosis. *Folia caulina* 3,21 mm. longa contigua recte patula, disticha parum decurva, in plano anguste oblonga, subsymmetrica, basi dorali magis ampliata 2 mm., apice 0,6 mm. lata, sub apice normaliter *constricta*, ipso apice truncata, tridentata, dente medio minore porrecto, dentibus lateralibus latioribus divergentibus acutis, sinibus lunatis. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$  trigonis magnis acutis, basales 27  $\times$  54  $\mu$  trigonis grosse ovalibus sæpe trabeculatim confluentibus. *Amphigastria* remota caule duple latiora, appressa subquadrata subintegra basi auriculatim ampliata, auriculis, coniventibus rotundatis.

Hab. *Luzon* (Schadenberg, Semper, Loher); *Java* in mte Gedéh, (Fleischer).

262. **Mastigobryum Whitfordii** St. n. sp.

Planta major virens debilis laxè intricata lateque expansa, corticola. *Caulis* ad 10 cm. longus validus tenax parum longueque ramosus, ramis sub apice caulis e facie postica ortis validis numerosis. *Folia* parum imbricata apicibus liberis, inferne remota, recte patula disticha parum decurva, in plano stricta, *lanceolata* 3,24 mm. longa, basi 1,4 mm. lata, superne longe attenuata apice 0,6 mm. lata, *grosse trifida* laciniis *lanceolatis* porrectis vel divergentibus acutis subæqualibus. *Cellulæ* superæ 18  $\times$  27  $\mu$  trigonis majusculis nodulosis, basales 27  $\times$  45  $\mu$  trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* magna caule duplo latiora subquadrata remota, sinuatim inserta utrinque breviter *auriculata*, apice truncata irregulariter denticulata.

Hab. *Philippinæ* insulæ (Whitford).

263. **Mastigobryum sandvicense** G. ms.

Planta mediocris gracilis tenera flaccida flavicans muscis consociata. *Caulis* ad 4 cm. longus pallidus tenuis flagellis paucis brevibus capillaceis. *Folia* parum imbricata recte patula plano-disticta, oblonga, parum falcata 1,33 mm. longa, basi 0,65 mm. apice 0,4 mm. lata, truncata tridentata, dentibus triangulatis, acutis sæpe apiculatis, sinibus lunatis vel acutis irregularibus. *Cellulæ* superæ validissimæ 0,18  $\mu$  basales 36  $\times$  54  $\mu$  trigonis magnis acutis subnodulosis, *Amphigastria* magna remota appressa, ex augusta basi subrotunda integerrima.

Hab. *Hawai* (Remy).

264. **Mastigobryum Fruhstorferi** St. n. sp.

Planta major brunneola flaccida corticola et muscicola. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus debilis crassus, regulariter furcatim ramosus, flagellis numerosis validis longis. *Folia* 2,16 mm. longa recte patula *plano-disticta*,

parum imbricata, *anguste ligulata*, basi 1,4 mm. apice 0,6 mm. lata, breviter tridentata, dentibus brevibus late triangulatis acutis minute denticulatis, sinibus rectis obtusis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 27 \mu$ , trigonis magnis late confluentibus, dorsales  $27 \mu$ , trigonis maximis ovali-nodulosis. *Amphigastria* magna dense imbricata, caule triplo latiora, subrectangulata, longiora quam lata basi optime cordata, auriculis magnis rotundatis apice truncato-rotundata subintegerrima vel repanda. *Perianthia* magna oblonga attenuata apice plurifida laciniis lanceolatis denticulatis. *Folia floralia* et *amphigastria floralia* intima ad medium bifida, laciniis porrectis longe acuminatis maxime laceratis piliferis. *Sporæ*  $36 \mu$  minute asperæ, brunneolæ. *Elateres*  $360 \mu$  monospiri, spira validissima late torta.

Hab. *Celebes* (Fruhstorfer).

265. **Mastigobryum brevifolium** G. Ann. sc. nat. 1864. p. 141.

Planta minor fusco-brunnea rigida et fragilis, muscis consociata. *Caulis* ad 3 cm. longus parum ramosus validus fuscus, flagellis paucis brevibus. *Folia* 1 mm. longa imbricata subrecte patula vix decurva, in plano late ovata asymmetrica, margine antico arcuato, postico substricto, apice quam basis subtriplo angustiore, oblique truncato bidentato (rarissime tridentato) dentibus late triangulatis acutis porrectis *crenulatis*, sinibus rectis obtusis vel acutis. *Cellulæ* superæ  $27 \mu$  y basales  $27 \times 36 \mu$ , trigonis majusculis nodulosis in parietibus validissimis. *Amphigastria* contigua caule subtriplo angustiora, concava appressa plus minus rotunda apice irregulariter bi vel tridentata rarius retusa.

Hab. *Nova Granada*, in mte Quindio. 2500. m. (Triana et Planchon).

266. **Mastigobryum Müllerianum**. G. Hep. Mexic. 1867, p. 225.

Planta major rufo-brunnea laxec æspitosa rigidula. *Caulis* ad 5 cm. longus pluriramosus, ramis longis sæpe unilateralibus, flagellis creberrimis longe capillaceis. *Folia* 3 mm. longa, imbricata apicibus liberis, recte patula parum decurva ovata, dorso valde ampliata, basi antica lobulo libero rotundato appendiculata, apice quam basis plus duplo angustiora, regulariter tridentata, dentibus magnis late triangulatis acuminatis, sinibus excisis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 27 \mu$ , basales  $27 \times 36 \mu$ , trigonis magnis nodulosis. *Amphigastria* contigua magna caule duplo latiora, basi optime cordata ceterum quadrato-rotundata integerrima patula, concava apice leviter retusa.

Hab. *Mexico* (F. Müller).

267. **Mastigobryum orizabense** G. Hep. Mexic., p. 226.

Planta mediocris rufo-brunnea flaccida corticola. *Caulis* ad 4 cm. longus

debilis validus fuscus pluriramosus flagellis paucis. *Folia* 1,33 mm. longa, imbricata apicibus liberis recte patula disticha parum decurva, in plano *ovato-triangulata* basi 0,93 mm. apice 0,27 mm. lata, recte truncata tridentata, dentibus validis triangulatis *acutis* vel breviter *acuminatis* vel apiculatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis majusculis *optime nodulosis* basales  $18 \times 36$   $\mu$ . trigonis majusculis *acutis*. *Amphigastria* conferta, imbricata late ovalia ob latera recurva distincte *canaliculata* integerrima cordatim inserta.

Hab. *Mexico*, in monte Orizaba (Fr. Müller). -

268. **Mastigobryum acuminatum** L. et G. Syn. Hep., p. 749.

Planta mediocris brunneola rigida corticola. *Caulis* procumbens ad 4 cm. longus furcatim pauciramosus, flagellis longis numerosis. *Folia* 1,5 mm. longa imbricata apicibus liberis, recte patula, subplano disticha, dorso valde ampliata caulem longe superantia, in plano *ovata* apice *breviter acuminata* truncata, quam basis quadruplo angustiora, normaliter tridentata, dentibus brevibus late triangulatis *acutis* sinus lunatis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis *acutis* contiguis vel confluentibus basales  $27 \times 36$   $\mu$ . trigonis magnis *nodulosis*. *Amphigastria* magna subimbricata caule triplo latiora, subquadrata vel rotundata integerrima, basi profunde cordata auriculis rotundatis.

Hab. *Mexico* (Liebmann).

269. **Mastigobryum canelense** St. n. sp.

Syn. : *Bazzania vincentina* var. *submutica* Spruce H. A. A., p. 378.

Planta magna flavo-virens rigida corticola late expansa. *Caulis* ad 10 cm. longus strictus rigidus parum ramosus, flagellis parvis *folioliferis*. *Folia* 3,2 mm. longa conferta, recte patula plano-disticha, breviter ligulata, basi 2 mm. apice 1 mm. lata truncata brevissime tridentata dentibus triangulatis sæpe tantum *angulatum prominulis*, basi postica optime angulatum prominula, antica bene rotundata. *Cellulæ* superæ 27  $\mu$ . trigonis magnis *nodulosis*, basales  $36 \times 72$   $\mu$ . parietibus grosse trabeculatis. *Amphigastria* maxima, *caule quadruplo latiora*, quadrato-rotundata integerrima, brevi basi inserta *optime cordata* auriculis rotundatis conniventibus crispatis.

Hab. *Andes quitenses*. Canelos (Spruce).

270. **Mastigobryum guadalupense** St. n. sp.

Planta magna, robusta flavicans muscicola. *Caulis* ad 7 cm. longus furcatus, furcis 4 cm. longis late divergentibus, flagellis paucis brevibus. *Folia* 2,8 mm. longa conferta valde *deveva parum imbricata* apicibus liberis, recte patula, in plano *ovato-triangulata*, basi antica caulem vix

tegentia haud superantia, basi 2 mm. lata apice triplo angustiora, breviter æqualiterque tridentata, dentibus late triangulatis acutis sinubus acutis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis nodulosis, basales 36  $\times$  72  $\mu$ . trigonis giganteis acutis; *cuticula papillata!* *Amphigastria* parum imbricata caule triplo latiora, parum longiora quam lata, *exciso-inserta*, lobulis basilibus liberis conniventibus, ceterum integerrima, appressa apice truncata.

Hab. *Guadeloupe* (Marie).

271. **Mastigobryum Breutelianum** L. et G. Syn. Hep., p. 226.

Planta mediocris rufescens apicibus dilutioribus. *Caulis* ad 7 cm. longus validus fuscus debilis regulariter longeque furcatus, flagellis brevibus capillaceis. *Folia* 1,6 mm. longa parum imbricata apicibus liberis, subrecte patula disticha parum concava, dorso caulem parum tegentia, late *oblonga* basi 0,8 mm. lata apice 0,4 mm. lata, leniter falcata, apice tridentata, dentibus late triangulatis apiculatis porrectis medio sæpe majore. *Cellulæ* marginales biseriatae æqualiter incrassatae, reliquæ trigonis magnis instructæ, superæ 27  $\mu$ . basales 27  $\times$  36  $\mu$ . *Amphigastria* magna caule triplo latiora, basi cordata, subquadrata, apice late truncata repanda, cellulæ rectangulares, teneræ longitudinaliter seriatae.

Hab. *Insula St. Christoph* (Breutel); *Guadeloupe* (l'Herminier).

272. **Mastigobryum subfalcatum** G. in Steph. Hedwigia 1886, VI.

Planta major rufescens vel fusco-brunnea sæpe subnigra laxè cæspitosa. *Caulis* ad 12 cm. longus pauciramosus, ramis longis simplicibus arcuatis, flagellis brevibus filiformibus. *Folia* 1,86 mm. longa, imbricata subrecte patula, decurva, in plano late ovato-falcata, basi 0,93 mm. apice 0,53 mm. lata, *oblique truncata*, tridentata, dentibus brevibus acutis vel obtusis, supero vulgo validiore, sinubus lunatis. *Cellulæ* superæ 36  $\mu$ . trigonis magnis nodulosis basales 36  $\times$  54  $\mu$  trigonis maximis truncatis. *Amphigastria* remotiuscula caule duplo latiora, quadrototo-rotundata integerrima, appressa, basi breviter cordata auriculis rotundatis.

Hab. *Guadeloupe* (l'Herminier, Germain).

273. **Mastigobryum taleanum** G. Hep. Mex., p. 227.

Planta mediocris flavo-virens rigidula. *Caulis* ad 6 cm. longus validus fuscus debilis pluriramosus, flagellis brevibus validis. *Folia* contigua vel parum imbricata, recte patula plano-disticha, *ovato-triangulata* symmetrica, 1,33 mm. longa, basi 0,8 mm. apice 0,33 mm. lata, recte truncata tridentata, dentibus triangulatis porrectis acutis sinubus excisis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . *parietibus validis*, basales 27  $\times$  36  $\mu$ . *trigonis parvis acutis*. *Amphigastria* magna remota caule duplo vel subtriplo latiora, basi cordata,

auriculis brevibus rotundatis, ceterum quadrato-rotundata integerrima vel parum repanda.

Hab. *Mexico*, Talea (Liebmann).

274. **Mastigobryum humifusum** Spruce H. Am. And., p. 379 (sub *Bazzania*).

Planta mediocris brunnea vel rufula, in declivibus humidis stratificata. *Caulis* ad 8 cm. longus validus fuscus rigidus parum ramosus, flagellis paucis brevibus capillaceis. *Folia* 1,6 mm. longa, recte patula planodisticha contigua, in plano oblongo-triangularia, haud falcata basi 0,8 mm. apice 0,4 mm. lata oblique vel recte truncata trilobata, lobis triangulatis acutis vel subapiculatis porrectis æquimagnis vel medio majore, sinibus excisis. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis magnis subnodulosis, basales  $27 \times 54$   $\mu$ . trigonis maximis acutis sæpe longe attenuatis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora quadrato-rotundata, basi cordata breviter inserta, optime auriculata, auriculis rotundatis conniventibus, apice ceterum 3-4 lobata, lobis brevibus obtusis.

Hab. *Andes quitenses*, in Monte Campana (Spruce); *Quito* (Cuming); *Bogota* (Apollinaire).

275. **Mastigobryum bogotense** St. Hedwigia 1885, IV.

Planta parva olivacea, cæspitosa, corticola. *Caulis* ad 3 cm. longus *e basi amphigastrii radicans*, parum ramosus, flagellis parvis capillaceis parum numerosis vel omnino deficientibus. *Folia caulina* contigua parum imbricata, recte patula. plano-disticha vel parum concava, in plano ovato-falcata, asymmetrica, margine postico substricto antico valde arcuato, apice acuminata vel oblique truncata vel breviter tridentata, dentibus triangulatis acutis medio vulgo majore, sinibus excisis. *Cellulæ* foliorum apicales 14  $\mu$ . trigonis magnis nodulosis, basales  $27 \times 36$   $\mu$ . trigonis magnis acutis, *Amphigastria* remota appressa transverse inserta, caule plus duplo latiora quadrato-rotundata, apice repanda ceterum integerrima, basi leviter cordata.

Hab. *Bogota* (Lindig).

276. **Mastigobryum speciosum** G. in Husnot. Hep. exsicc. Antill. (Steph. Hedw. 1886, VI.

Planta magna robusta fusca corticola. *Caulis* ad 10 cm. longus fuscus validus longe furcatus, flagellis longis numerosis. *Folia* 3,2 mm. longa subrecte patula imbricata, disticha, in plano oblongo-falcata basi 2 mm. apice 0,8 mm. lata, grosse inciso trifida, laciniis 0,8 mm. longis lanceolatis porrectis, sæpe curvatis, medio longiore. *Cellulæ* superæ 36  $\mu$ . trigonis magnis truncatis, basales  $36 \times 72$   $\mu$ . *parietibus grosse longeque trabecu-*

*latis*. *Amphigastria* magna, caule subtriplo latiora, subrectangulata integerrima subcontigua, oblique patula brevi basi inserta auriculis liberis rotundatis.

Hab. *Martinique* (Husnot, Duss); *Guadeloupe* (l'Herminier); *Dominica* (Elliott); *Trinidad* (Crüger).

277. **Mastigobryum Schlimianum** G. Ann. sc. nat. 1864. Vol. I, p. 140.

Planta major flavo-virens debilis corticola et rupicola. *Caulis* ad 9 cm. longus validus debilis longe furcatus, flagellis validis longis sparsis. *Folia* contigua recte patula, disticha, in plano optime falcata, late oblonga 2,53 mm. longa, basi 1,33 mm. apice 0,53 mm. lata truncata triloba, lobis late triangulatis acutis porrectis medio sæpe latiore, sinus excisis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 27$   $\mu$ . basales  $36 \times 54$   $\mu$ . trigonis magnis subnodulosis. *Amphigastria* magna caule triplo latiora appressa cordatim inserta, auriculis rotundatis, subquadrata integerrima.

Hab. *Merida* (Schlim).

278. **Mastigobryum Braunianum** St. n. sp.

Planta magna robusta olivacea corticola. *Caulis* ad 8 cm. longus parum furcatus validus debilis flagellis capillaceis parum numerosis. *Folia* 2,16 mm. longa *conferta* valde decurva recte patula dorso ampliata caulem obvelantia, in plano *oblongo triangulata*, basi 2,04 mm. apice 0,8 mm. lata margine postico leviter sinuato, antico substricto, basi quidem valde arcuato, apice truncato tridentato dentibus brevibus *late triangulatis acutis* apiculatis *sinibus rectangulatis*. *Cellulæ* superæ 18  $\mu$ . trigonis maximis truncatis, dorsales 18  $\mu$ . trigonis nodulosis, basales  $36 \times 72$   $\mu$ . trigonis giganteis confluentibus grosseque trabeculatis. *Amphigastria* magna, caule triplo latiora, brevi basi inserta optime cordata, auriculis rotundatis conniventibus, ceterum oblongo rectangulata apice truncata, ubique argute varieque denticulata. *Perianthia capulata* valde plicata ore aperto plurilaciniato, laciniis breviusculis, margine cellulis clavatis ornatis. *Folia* et *amphigastria* quadrijugata, intima late ovato-triangulata, apice ad  $\frac{1}{2}$  sexfida, laciniis lanceolatis acuminatis margine cellulis clavatis brevibus hirto.

Hab. *Caraça* (Herb. Alex. Braun).

279. **Mastigobryum brasiliense** G. et L. Syn. Hep., p. 227.

Planta major flavo-virens vel olivacea, flaccida late expansa. *Caulis* ad 7 cm. longus, longe furcatus, minus validus flaccidus pallidus, flagellis numerosis longis capillaceis. *Folia* 1,85 mm. longa imbricata, apicibus liberis, parum decurva subrecte patula, falcata, in plano e lata basi abrupte

angustata longeque attenuata, basi 0,93 mm. apice 0,33 mm. lata sub apice sæpe constricta, apice ipso grosse tridentata, dentibus divergentibus argute triangulatis acutis sinubus abtusis. *Cellulæ* superæ  $18 \times 27 \mu$ . trigonis maximis, basales  $27 \times 36 \mu$ . trigonis majusculis optime nodulosis. *Amphigastria* appressa, magna caule triplo latiora, basi cordata auriculis rotundatis, ovata apice truncata breviter 4 loba. *Perianthia* 5 mm. longa, longe fusiformia apice contracto breviter inciso pilifero. *Folia* et amphigastria *floralia* 3-4 juga, intima ad medium bifida, lobis e lata basi lanceolatis longe attenuatis cellulis longe prominulis ornata.

Hab. *Brasilia* (Dœring, Regnell, G. A. Lindberg, Spruce); *Costa rica* (Tonduz).

280. ***Mastigobryum viridissimum*** Spruce (sub *Bazzania*, Hepat. exsiccata).

Planta major olivacea rigida corticola. *Caulis* ad 6 cm. longus fuscus tenax regulariter multifurcatus, flagellis longis validis numerosis. *Folia* 2 mm. longa imbricata recte patula disticha parum decurva, in plano oblongo-triangulata, parum falcata, basi 1,06 mm. apice 0,47 mm. lata trilobata, lobis triangulatis acutis porrectis inæqualibus medio multo majore. *Cellulæ* superæ  $18 \mu$ . trigonis majusculis nodulosis, basales  $27 \times 45 \mu$ . trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna contigua, caule subtriplo latiora quadrato-rotundata apice repanda sublobata. basi cordata, auriculis brevibus rotundatis.

Hab. *Andes Peruvix*, in monte Campana, (Spruce); *Tatanara* (Lechler); *St-Gavan* (Lechler).

281. ***Mastigobryum teretiusculum*** L. et G. Syn. Hep., p. 720.

Planta mediocris flavo-virens rigida. *Caulis* ad 6 cm. longus multiramosus, validus fuscus flagellis capillaceis majusculis. *Folia* 1,73 mm. longa conferto, recte patula, disticha, in plano oblongo-triangulata leviter falcata, basi 0,93 mm. apice 0,27 mm. lata, truncata tridentata, dentibus auguste triangulatis acutis acuminatis divergentibus, medio sæpe latiore sinubus rectis acutis vel obtusis. *Cellulæ* superæ  $18 \mu$ . trigonis majusculis optime nodulosis, basales  $27 \times 54 \mu$ . trigonis magnis acutis. *Amphigastria* magna dense imbricata quadrato-rotundata apice varie repanda sublobata, lobis acutis vel obtusis, basi brevissime inserta optime cordata, auriculis magnis rotundatis conniventibus.

Hab. *Mexico*, Mirador (Liebmann); *Peruvia*, in monte Campana (Spruce).